

Monteringsinstruktion I0067

Montage av fackverksmaster från Moramast

Tillverkade av SIA Technopali North Europe

STATUS Released
DATUM 2024-03-26
REV 1.00



Innehållsförteckning

1	INTRODUKTION	3
2	NÖDVÄNDIGA VERKTYG OCH UTRUSTNING.....	4
	<i>Användare</i>	<i>4</i>
3	ANVÄNDNING OCH MONTERING	5
4	MONTERING AV MAST	6
	<i>Steg 1: Jämna ut sektionerna</i>	<i>6</i>
	<i>Åtdragningsmoment</i>	<i>Fel! Bokmärket är inte definierat.</i>
	<i>Steg 2: Montera strålkastarfäste</i>	<i>6</i>
	<i>Steg 3: Slutför montering</i>	<i>7</i>
5	RESNING AV MAST	8
	<i>Steg 1: Kontroll av lyftmekanism.....</i>	<i>8</i>
	<i>Steg 2: Resning av mast</i>	<i>8</i>
	<i>Steg 3: Kontrollera, justera och avsluta</i>	<i>9</i>
6	MONTERING AV FUNDAMENT	10
7	LASTNING OCH LOSSNING	11

1 Introduktion

För att säkerställa en effektiv och säker installation av fackverksmaster rekommenderar vi att du läser denna installationsguide före installation samt följer den noggrant. Syftet är att du ska få nödvändiga instruktioner för säker och korrekt montering av produkten. I [originaldokumentet \(på engelska\)](#) ser du även hur du ska fortsätta ta hand om din mast efter installation. (En drift och skötselguide på svenska kommer inom kort.)

Alla medarbetare som är involverade i transport, installation och driftsättning av produkten måste läsa och se till att det inte finns några oklarheter angående:

- bruksanvisningar för produkten
- säkerhetsregler
- varningar i enskilda kapitel och underavsnitt.

För att undvika fel ska instruktionerna alltid finnas tillgängliga för montören.

Denna instruktion är av rekommendationskaraktär och anses inte vara den enda korrekta, eftersom varje produkt och projekt måste utvärderas individuellt.

Dessa instruktioner har utvecklats i enlighet med EN 1090-2 och är avsedd som vägledning för installatörer med kompetens inom området mast- och tornmontage. Moramast och SIA Tecnopali North Europe förbehåller sig rätten att göra revisioner och ändringar i design och tolkning av dessa instruktioner.

Har du några frågor gällande instruktionen, kontakta Moramast på 0250-59 20 90 eller via info@moramast.se.

2 Nödvändiga verktyg och utrustning

För montering av mast krävs följande:

- Pallar eller träbalkar för att lägga masterna på vid montering.
- Kalibrerad momentnyckel för upp till 400 Nm.
- Teodolit för att säkerställa vertikal montering av masten.
- Kranbil för flyttning, positionering och utjämning av mastsektioner.
- Kranbil med tillräcklig kapacitet för resning och installation av masten.
- Ytterligare anordningar som är lämpliga för storleken och kapaciteten att utföra arbetet.

Användare

Personlig säkerhetsutrustning som behövs är

- hjälm
- handskar
- annan utrustning enligt lokala bestämmelser.

3 Användning och montering

Masten får endast användas för avsett ändamål och i enlighet med de tekniska parametrar som anges i ritningar, instruktioner och produktblad. Moramast och SIA Tecnopali North Europe tar inget ansvar för de konsekvenser som kan uppstå om användnings- och arbetssäkerhetsreglerna som anges i detta dokument inte följs.

Montering av belysningsmast är endast tillåtet under ledning av kvalificerad personal och strikt efterlevnad av reglerna för användning och underhåll.

Felaktig användning är inte tillåten. Om någon av reglerna inte följs är användaren fullt ansvarig för möjliga risker. Montera aldrig på utrustning och/eller delar som inte ingår i beräkningen och kan öka totalvikten och vindbelastningen.

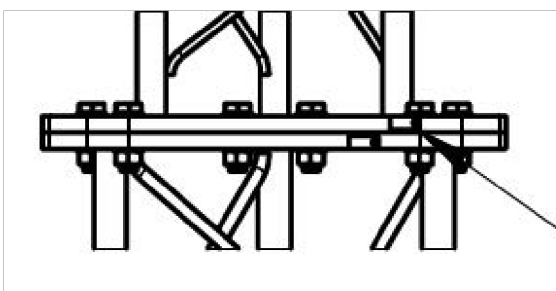
4 Montering av mast

Steg 1: Jämna ut sektionerna

För att jämna ut mastsektionerna måste de först placeras på exempelvis pallar så att deras axellinje är horisontell, se bild nedan. Detta ska göras för att säkerställa mastens rakhet.



Flänsförbanden placeras så att markeringen sammanfaller på en sida längs mastens hela längd. Dessa markeringar måste matcha mellan sektionerna och vara på samma sida, se bild till höger.



Steg 2: Montera strålkastarfäste

Montera tillhörande strålkastarfäste. Åtdragningsmoment enligt nedan angivna skruvförband.

Storlek	Moment
M20	308 Nm
M12	63 Nm

Åtdragningsmoment

Höjd	Fundament	Sektion 1-2	Sektion 2-3	Sektion 3-4
12M	308 Nm	308 Nm	-	-
15M	308 Nm	308 Nm	-	-
18M	308 Nm	308 Nm	153 Nm	-
20M	308 Nm	308 Nm	153 Nm	-
24M	308 Nm	308 Nm	153 Nm	153 Nm

Steg 3: Slutför montering

När alla sektioner och strålkastarfästen är monterade är det dags att dra kablarna och montera armaturer.

Masten är nu förberedd för lyft och montering vertikalt. Innan masten lyfts, se till att de galvaniserade eller målade ytorna inte är skadade. Om skador upptäcks måste det återställas genom applicering av en zinkbaserad färg.

5 Resning av mast

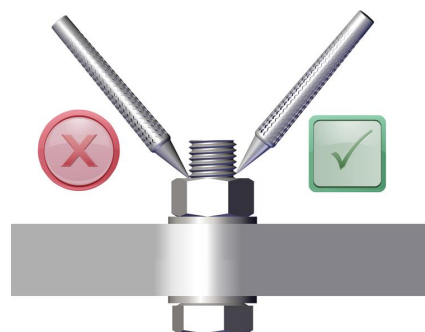
Se till att det inte finns några hinder i området där masten höjs. Det är särskilt viktigt att se till att det inte finns några elkablar i närheten som masten kan komma i kontakt med.

Vi avråder från att resa masten vid dåliga väderförhållanden (regn, storm, snöfall).

Innan resning, se till att masten är rak och att skruvförbanden är åtdragna med korrekt moment (Nm) enligt tabell nedan.

Bultstorlek	Moment (Nm)
M24	529 Nm
M22	417 Nm
M20	308 Nm
M16	153 Nm
M12	63 Nm

Skruvförband som inte säkrats med momentdragning ska säkras med körnslag: slå på gängan, inte under (se bilden till höger).



Steg 1: Kontroll av lyftmekanism

För att underlätta korrekt installation av masten måste den säkerhetsansvarige först försäkra sig om att linor som lyfter lasten med relevant kapacitet är inte skadade och helt överensstämmer med gällande arbetssäkerhetsbestämmelser.

Steg 2: Resning av mast

Arbetsledaren får tillåta att masten lyfts endast efter att det har kontrollerats om alla beskrivna förberedande steg har utförts korrekt och i enlighet med instruktionerna och arbetssäkerhetsföreskrifterna.

Kranbil och lyftstropp anpassas till mastens totala höjd och vikt. Tänk på att räkna med vikten av eventuellt montage.

Fäst lyftstroppar i ramstång direkt under flänsförbandet mellan sektion 1 och 2.

Höjd	Vikt (kg)
12M	224 kg
15M	439 kg
18M	661 kg
20M	782 kg
24M	1081 kg

Steg 3: Kontrollera, justera och avsluta

- Montera brickor och muttrar.
- Justera masten och kontrollera att den är i helt vertikal position.
- Dra åt alla muttrar enligt moment och lås masten.
- Fyll mellanrummet mellan betongfundamentet och mastflänsen med krympfri betong.

6 Montering av fundament

Fundament sätts enligt anvisningarna i Mark-AMA.

Säkerställ att det inte är sten och grus inuti fundamentet.

Tänk på att

- toppen av fundamentet får sticka upp max 10 cm ovan mark
- det är noga att fundamentet står i lod då även en liten avvikelse på fundamentet ger stort utslag i toppen på stolpen
- placera fundamentet så att kablar kan dras igenom korrekt.

Innan masten monteras behöver fundamentet förberedas enligt följande.

- Bultar ska rengöras noggrant och det måste kontrolleras så att det inte finns någon betong eller liknande material på dem som kan störa installationen av masten.
- Muttrar och brickor installeras. Säkerställ att de är i våg och att det är max 50 mm mellan fundamentets överkant och underkanten av muttern.

7 Lastning och lossning

Vid lastning eller lossning av försändelsen från fordonet bör följande försiktighetsåtgärder vidtas för att förhindra olyckor eller förluster:

- Bär alltid hjälmar, handskar och stövlar enligt arbetssäkerhetskraven.
- Se alltid till att mobilkranen är korrekt placerad, står stabilt och att dess stabilisatorer är nere.
- Se till att kranen har tillräcklig kapacitet för att lyfta lasten.
- Det måste säkerställas att kranens funktion har inspekterats och inspektionsresultaten registrerats i en regelbunden rapport som utfärdas av den berörda myndigheten.
- Närvaro av personal i kranens arbetsområde är inte tillåten.
- Demontera skyddsanordningar försiktigt så att lasten inte rör sig eller välter.
- Se till att lyftselar, stålvajrar och kedjor är i gott skick.